SCHUTZ VOR UNERWÜNSCHTEN NACHRICHTEN

Gebiet der Erfindung

Die vorliegende Erfindung betrifft allgemein das Gebiet der Kommunikationstechnologie und insbesondere eine Überwachung von Nachrichten, speziell im Zusammenhang mit an Kinder gesendeten unerwünschten E-Mails.

10 Hintergrund der Erfindung

In modernen Kommunikationsumgebungen können Nachrichten einem Empfänger bereitgestellt werden, die dieser nicht erhalten soll. Insbesondere ist es bei computerbasierten Kommunikationsumgebungen, wie zum Beispiel dem Internet, bekannt, dass Nachrichten in Form von E-Mails Empfängern bereitgestellt werden, die diese nicht erhalten sollen.

So besteht ein Problem beispielsweise darin, dass Kinder

beim Benutzen eines E-Mail-Accounts im Internet

unerwünschte und unbekannte E-Mails erhalten. Diese E-Mails

sind aber selten für diese junge Zielgruppe geeignet und

können z. B. pornographische Inhalte, unseriöse Angebote

wie z. B. Finanzdienstleistungen, Glücksspielangebote,

unerwünschte Produktangebote, Angebote zu

verschreibungspflichtigen Arzneimitteln etc. enthalten.

Ein weiteres Problem ist, dass Eltern keine Kontrolle über das Kommunikationsverhalten ihrer Kinder haben und so ihre Kinder auch nicht vor unerwünschten und unbekannten E-Mails schützen können.

Des Weiteren ist es unerwünscht, dass der Benutzer eines dienstlichen E-Mail-Accounts beispielsweise private E-Mails erhält, die nicht in den dienstlichen Rahmen fallen.

Im Bereich computerbasierter Netzwerkumgebungen und insbesondere bei über das Internet übertragenen E-Mails ist es bekannt, sogenannte Filter (z. B. Spamfilter) zu

verwenden, um den Empfang unerwünschter Nachrichten zu verhindern. Hier können zwei Ansätze unterschieden werden.

Bei einem Ansatz ist es möglich, Nachrichten in Form von E-Mails vor ihrer Übertragung zu einem vorgesehenen Empfänger auf ihre Inhalte und Absender zu überprüfen und gegebenenfalls als unerwünscht erkannte E-Mails nicht dem Empfänger bereitzustellen. In diesem Fall erhält der Empfänger keine gemäß der verwendeten Filterung als unerwünscht erkannten E-Mails. Dies hat den Nachteil, dass 10 der Empfänger keine Kenntnis darüber erhält, welche E-Mails als unerwünscht erkannt und dementsprechend nicht übertragen wurden. Daher ist es möglich, dass der Empfänger fälschlicherweise als unerwünscht klassifizierte E-Mails nicht erhält, also erwünschte E-Mails nicht bereitgestellt 15 werden. Um dies zu verhindern, werden bei diesem Ansatz verwendete Filter üblicherweise so konfiguriert, dass E-Mails nur dann herausgefiltert und nicht bereitgestellt werden, wenn zweifelsfrei festgestellt werden kann, dass sie unerwünscht sind. Dies hat aber wiederum zufolge, dass 20 die Anzahl fälschlicherweise nicht als unerwünscht erkannter und dem Empfänger übertragener E-Mails hoch sein kann.

Aus der WO 99/37066 Al sind ein Verfahren und Email-System 25 zur Überwachung von an einen Empfänger adressierten Nachrichten bekannt, bei dem der Empfänger so eingerichtet wird, dass er eine Empfangseinrichtung aufweist, die unerwünschte Nachrichten (sog. "JUNK") abfängt, damit diese den Empfänger nicht erreichen, d.h. dass dort bereits eine 30 Empfangeinrichtung vom Typ "unerwünscht" beschrieben ist. Im Einzelnen wird dort ein Empfangsfilterverwendet, das jede eingehende Nachrichten mittels einer heuristischer Untersuchung überprüft, um festzustellen, ob die Nachricht unerwünscht sein könnte oder nicht. Diejenigen Nachrichten, 35 die der Kategorie "unerwünscht" zugeordnet werden, erhalten den sog. "JUNK"-Status und werden dem Benutzer nicht angezeigt, sondern automatisch vom System gelöscht .Demnach ist der hier beschriebene Empfänger so eingerichtet, dass Zugriffe eines Benutzers auf die Empfangseinrichtung 40

WO 2005/041504 PCT/EP2004/011934

"unerwünscht" verhindert werden, indem sie nicht angezeigt werden. Und es ist dort bereits eine Nachrichtenkategorie "unerwünscht" definiert, die solche Nachrichten angibt, für die verhindert werden soll, dass sie dem Benutzer bereitgestellt werden, wobei überprüft wird, ob eine Nachricht in diese Kategorie fällt und gegebenenfalls der Empfangseinrichtung "unerwünscht" zugeordnet wird. Da der Benutzer keine Einsicht darin hat, welche Nachrichten vom Systemals "unerwünscht" kategorisiert werden und für das automatische Löschen vorgesehen sind, besteht auch keine Möglichkeit hier evtl. manuell korrigierend einzugreifen. Vielmehr muss der Benutzer es hinnehmen, dass die vom System automatisch gelöschten Nachrichten unwiederbringlich verloren sind.

15

20

25

30

35

40

Aus der US 2002/0199095 A1 ist bekannt, ein "e-mail relay" als einen zweiten Empfänger vorzusehen, der eingehenden Nachrichten vorfiltert, wobei drei verschiedene Nachrichtenkategorien definiert werden, nämlich "Clean" "Spam" und "Borderline" (s dort Fig. 2) und die Emails entsprechend unterschiedlich weiter behandelt werden. Die als "Clean" kategorisierten Emails entsprechen erwünschten Nachrichten, die sogleich an den Empfänger zum Zugriff durch den Benutzer weitergeleitet werden. Die als "Spam" erkannten Emails sind unerwünschte Nachrichten, die nicht weitergeleitet werden, so dass der Benutzer darauf keinen Zugriff hat. Die schließlich als "Borderline" bezeichneten Emails sind "Grenzfälle", d.h. Nachrichten die nicht sofort als "Clean" oder "Spam" erkannt werden und daher unbekannten Status haben. Diese unbekannten Nachrichten werden für eine weiteren Überprüfung ("further review") vorgesehen. Dazu werden diese Nachrichten von den anderen isoliert ("quarantined") und in einem Datenbankspeicher aufbewahrt, um später von einem Systemverwalter ("administrator") genauer untersucht werden zu können. Das bedeutet, dass der zweite Empfänger ("e-mail relay") so eingerichtet ist, dass er eine Empfangseinrichtung "unbekannt" aufweist und den Zugriff darauf zumindest dem Benutzer ("administrator"). Welche Zugriffsmöglichkeiten oder -beschränkungen für den ersten Empfänger und dessen

WO 2005/041504 PCT/EP2004/011934

Benutzer bestehen, ist dort nicht näher beschrieben. Somit wird hier lediglich ein nicht ausreichender Lösungsansatz für das eingangs genannte Problem vorgeschlagen.

Außerdem kann ein weiterer Ansatz verwendet werden, der auch unabhängig von dem zuvor genannten Ansatz Verwendung findet. Hier erfolgt die Filterung von E-Mails so, dass alle an einen Empfänger adressierten E-Mails übertragen und dort in erwünschte und unerwünschte E-Mails klassifiziert werden. Als unerwünscht erkannte E-Mails werden nicht 10 verworfen, sondern als unerwünscht gekennzeichnete E-Mails bereitgestellt. Dies kann beispielweise dadurch erfolgen, dass erwünschte E-Mails einem ersten Ordner und unerwünschte E-Mails einem zweiten Ordner zugeordnet werden. Dies hat den Vorteil, dass der Empfänger gezielt 15 auf erwünschte E-Mails zugreifen und dem zweiten Ordner zugeordnete, unerwünschte E-Mails außer Acht lassen kann. Im Gegensatz zu dem ersten Ansatz hat der Empfänger hier die Möglichkeit, durch Zugriff auf den zweiten Ordner zu überprüfen, ob diesem fälschlicherweise als unerwünscht erkannte E-Mails zugeordnet wurden. Dies hat aber wiederum einen Nachteil, da auf dem zweiten Ordner zugeordnete E-Mails zugegriffen werden kann. Daher ist es möglich, dass beispielsweise ein Minderjähriger Zugriff auf E-Mails erhält, die z.B. pornografische oder kriegsverherrlichende 25 Inhalte haben.

Vergleichbare Probleme treten bei dienstlich genutzten E-Mail-Accounts auf. Auch hier ist es im Grundsatz lediglich möglich, unerwünschte E-Mails, beispielsweise E-Mails ohne dienstlichen Charakter, unter der Annahme einer korrekten Filterung nicht dem vorgesehenen Empfänger zu übertragen oder E-Mails in dienstliche und nicht dienstliche E-Mails klassifiziert bereitzustellen.

Aufgabe der Erfindung

30

35

40

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, Lösungen bereitzustellen, die sicher verhindern, dass an einen Empfänger gerichtete Nachrichten diesem bereitgestellt werden, wenn es sich dabei um unerwünschte Nachrichten handelt, wobei insbesondere die oben genannten Nachteile des Standes der Technik vermieden werden sollen.

5 Kurzbeschreibung der Erfindung

Im Folgenden sind Begriffe, die zur Definition und Beschreibung der vorliegenden Erfindung verwendet werden, beispielhaft und veranschaulichend erläutert:

10

15

20

Der erste Empfänger ist ein erstes eingerichtetes
Benutzerkonto (User Account) in einem Kommunikationsdienst,
wie z.B. Email, oder Mobilfunk, SMS (Short Message Service)
oder MMS (Multi Media Message Service), an das auch solche
Nachrichten gerichtet sein können, deren Absender und/oder
Inhalt nicht bekannt sind und vor die der Benutzer des
ersten Empfängers geschützt werden soll. Im bevorzugten
Beispiel ist der erste Empfänger der Email-Account eines
Kindes, das vor "unerwünschten" und/oder "unbekannten"
Nachrichten geschützt werden soll.

Der zweite Empfänger ist ein zweites eingerichtetes
Benutzerkonto (User Account), von dem aus der Zugriff auf
"unerwünschte" und/oder "unbekannte" Nachrichten durch den
25 ersten Empfänger verhindert wird. Im bevorzugten Beispiel
ist der zweite Empfänger der Email-Account eines
Erziehungsberechtigten des Kindes (Eltern, Pädagogen usw.),
der "unerwünschten" und/oder "unbekannten" Nachrichten, die
an das Email-Postfach des Kindes gerichtet sind, überwachen
30 kann und vor dem Zugriff durch das Kind sperren kann. Das
Kind erhält vorzugsweise nur "erwünschte" Nachrichten.

Die Nachrichten "unerwünscht", "erwünscht" und "unbekannt" werden von jeweils einer entsprechend eingerichteten ersten, zweiten bzw. dritten Empfangsvorrichtung empfangen, die im Falle von Emails entsprechend eingerichtete Postfach-Ordner sind. Die eingehenden Nachrichten werden also kategorisiert und entsprechend der Kategorie einem ersten Ordner "Unerwünscht" oder einem zweiten Ordner

WO 2005/041504 PCT/EP2004/011934

"Erwünscht" oder im Zweifelsfall einem dritten Ordner "Unbekannt" zugeordnet.

Es wird auf Nachrichtenkategorien Bezug genommen, die als "unerwünscht", erwünscht" und "unbekannt" bezeichnet werden. Die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" gibt Nachrichten an, bei denen verhindert werden soll, dass sie einem Benutzer eines Empfängers bereitgestellt werden, der von einem Absender einer Nachricht als Empfänger vorgesehen ist. Die Nachrichtenkategorie "erwünscht" gibt Nachrichten an, die einem Empfänger bereitgestellt werden dürfen, der von einem Absender einer Nachricht als Empfänger vorgesehen ist. Die Nachrichtenkategorie "unbekannt" gibt Nachrichten an, die weder in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" noch in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fallen. 15 Nachrichten der Nachrichtenkategorie "unbekannt" werden als solche gekennzeichnet und vorzugsweise wie Nachrichten der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" behandelt.

Zur Klassifizierung von Nachrichten als "unerwünschte", "erwünschte" und "unbekannte" Nachrichten sind Filterverfahren und/oder -vorrichtungen vorgesehen. Bevorzugte Beispiele hierfür sind weiter unten aufgeführt.

Hinsichtlich der Begriffe "unerwünscht", "erwünscht" und 25 "unbekannt" ist es bevorzugt, dass diese Begriffe nicht aus Sicht des Benutzers, an den Nachrichten adressiert sind, sondern (auch) aus Sicht einer Instanz zum Überprüfen von an den Benutzer des ersten Empfängers gerichteten Nachrichten verstanden werden. Bleibt man bei dem Beispiel 30 von an einen Minderjährigen gesendeten Nachrichten, kann die Definition der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" so erfolgen, dass sie nicht im Sinne des Minderjährigen erfolgt. Vielmehr ist es möglich, die Definition der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" seitens Eltern, Aufsichtspersonen etc. festzulegen, um zu verhindern, dass Minderjährige aus Sicht solcher Personen unerwünschte Nachrichten erhalten. Entsprechendes gilt für die Nachrichtenkategorien "erwünscht" und "unbekannt".

Ferner wird auf das Bereitstellen einer Nachricht Bezug genommen. Darunter ist insbesondere zu verstehen, dass eine Nachricht einem Benutzer eines Empfängers so bereitgestellt wird, dass die Nachricht von dem Benutzer in der von dem Absender und/oder für die Nachricht selbst vorgesehenen Art und Weise verwendet werden kann. Beispielsweise wird eine E-Mail bereitgestellt, wenn der als Adressat genannte Benutzer auf die E-Mail zugreifen bzw. die E-Mail lesen, speichern usw. kann.

10

15

5

Beispiele für bei der vorliegenden Erfindung vorgesehene Empfänger umfassen zur Kommunikation über ein Netzwerk, insbesondere das Internet ausgelegte Rechnersysteme (z. B. Personalcomputer), E-Mail-Accounts etc. Wie im Folgenden ersichtlich kann der Begriff "Empfänger" Vorrichtungen oder Einrichtungen umfassen, die Nachrichten empfangen und versenden können (in solchen Fällen kann der Begriff "Empfänger" als zur Abgrenzung gegenüber einem Absender einer Nachricht gewählt verstanden werden).

20

25

35

40

Bei der vorliegenden Erfindung vorgesehene Empfänger, für die eine Überprüfung von Nachrichten erfolgen soll, umfassen wenigstens eine Empfangseinrichtung. Beispiele für bei der vorliegenden Erfindung vorgesehene Empfangseinrichtungen umfassen einem Empfänger zugeordnete Speicherbereiche zur Speicherung von Nachrichten, sogenannte Ordner von E-Mail-Accounts und dergleichen.

Zur Lösung dieser Aufgabe stellt die vorliegende Erfindung 30 ein Verfahren und ein System zur Nachrichtenüberwachung bereit.

Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren werden an einen ersten Empfänger adressierte Nachrichten überwacht, indem der erste Empfänger so eingerichtet wird, dass er eine Empfangseinrichtung "unerwünscht" aufweist und dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers auf die Empfangseinrichtung "unerwünscht" verhindert werden. Es wird eine Nachrichtenkategorie "unerwünscht" definiert, die Nachrichten angibt, für die verhindert werden soll, dass

sie einem Benutzer des ersten Empfängers bereitgestellt werden. Eine an den ersten Empfänger adressierte Nachricht wird dahingehend geprüft, ob sie in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt. Die Nachricht wird dann der Empfangseinrichtung "unerwünscht" zugeordnet, wenn die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt, wobei der erste Empfänger so eingerichtet wird, dass auf die Empfangseinrichtung "unerwünscht" nur durch einen zweiten Empfänger zugegriffen werden kann.

Dies ermöglich die Verwendung und Definition einer Kontrollinstanz, die Nachrichten der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" prüft. Beispielsweise kann der zweite Empfänger ein von Eltern genutzter Empfänger (z. B. ein E-Mail-Account) sein, mittels dem die Eltern für ihr Kind unerwünschte Nachrichten kontrollieren.

10

15

20

30

Auf diese Weise werden mehrere Probleme des Standes der Technik gelöst.

Beim Stand der Technik ist es möglich, dass ein Empfänger und damit dessen Benutzer an ihn gerichtete Nachrichten überhaupt nicht erhält, also Nachrichten verloren gehen, wenn Nachrichten (fälschlicherweise) als unerwünschte Nachrichten eingestuft und überhaupt nicht bereitgestellt werden. Dies wird durch die vorliegende Erfindung verhindert, weil Nachrichten, die nicht dem Benutzer des ersten Empfängers bereitgestellt werden sollen, von der Empfangseinrichtung "unerwünscht" empfangen werden, also nicht verloren gehen.

Ferner ist es beim Stand der Technik möglich, dass auf Nachrichten, die ein Benutzer eines Empfängers eigentlich nicht erhalten soll, zwar als solche Nachrichten kennzeichnet werden (z.B. als unerwünschte angegebene oder einem speziellen Ordner zugeordnete Nachrichten), aber der Benutzer auf solche Nachrichten trotzdem zugreifen kann. Dies wird durch die vorliegende Erfindung verhindert, indem in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fallende

Nachrichten der Empfangseinrichtung "unerwünscht" bereitgestellt werden, auf die der Benutzer des ersten Empfängers nicht zugreifen kann.

Minderjährigen adressierte E-Mails dahingehend zu überprüfen, ob sie unerwünschte Inhalte (z. B. pornographische Inhalte) aufweisen oder von unerwünschten Absendern (z. B. politische Gruppierungen, bestimmte

Verwandte) stammen, d. h. in eine entsprechend definierte Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fallen. In solchen Fällen werden an den Minderjährigen gerichtete E-Mails nicht diesem zur Nutzung (z. B. Lesen, Speichern und/oder Weiterleiten), sondern zugriffsgesichert von der

Empfangseinrichtung "unerwünscht" aufgenommen und beispielsweise den Eltern zur Verfügung gestellt.

Ein weiteres Beispiel ist ein dienstlich genutzter, erster Empfänger, dessen Benutzer keine private Nachrichten oder Nachrichten fremder Unternehmer erhalten soll; hierfür wird eine solche Nachrichten angebende Nachrichtenkategorie "unerwünscht" definiert. An den dienstlich genutzten, ersten Empfänger gerichtete Nachrichten werden hinsichtlich der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" überprüft (z. B. stammt die Nachricht von einem privaten Absender) und gegebenenfalls einer entsprechenden Empfangseinrichtung "unerwünscht" bereitgestellt.

20

25

30

35

40

Bei einer bevorzugten Ausführungsform wird der erste Empfänger so eingerichtet, dass er eine Empfangseinrichtung "erwünscht" aufweist und dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers auf die Empfangseinrichtung "erwünscht" zugelassen werden. Es wird eine Nachrichtenkategorie "erwünscht" definiert, die Nachrichten angibt, die einem Benutzer des ersten Empfängers bereitgestellt werden. Die an den ersten Empfänger adressierte Nachricht wird überprüft, ob sie in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt. Wenn die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt, wird die Nachricht der Empfangseinrichtung "erwünscht" zugeordnet.

In Abhängigkeit der Nachrichtenkategorien kann es vorteilhaft sein, die Überprüfung, ob eine Nachricht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt, vor der Überprüfung hinsichtlich der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" durchzuführen. Resultiert beispielsweise die Nachrichtenkategorie "erwünscht" verglichen mit der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" in einer geringeren Anzahl von Nachrichten, die bereitgestellt werden dürfen, kann die Überprüfung von Nachrichten hinsichtlich der 10 Nachrichtenkategorie "erwünscht" schneller erfolgen. Umgekehrt kann es vorteilhaft sein, die Überprüfung hinsichtlich der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" vor der Überprüfung hinsichtlich der Nachrichtenkategorie "erwünscht" durchzuführen, wenn beispielsweise die 15 Nachrichtenkategorie "unerwünscht" schneller zu prüfen ist. Die Reihenfolge von Überprüfungen hinsichtlich der Nachrichtenkategorien kann auch für einzelne oder mehrere, beispielsweise gruppierte Nachrichten separat vorgegeben und/oder gesteuert werden. 20

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform wird der erste Empfänger so eingerichtet wird, dass er eine Empfangseinrichtung "unbekannt" aufweist und dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers auf die Empfangseinrichtung "unbekannt" verhindert werden. Es wird eine Nachrichtenkategorie "unbekannt" definiert, die Nachrichten angibt, die nicht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" und nicht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" tallen. Dann wird überprüft, ob die an den ersten Empfänger adressierte Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" fällt; trifft dies zu, wird die Nachricht der Empfangseinrichtung "unbekannt" zugeordnet.

35

40

25

30

Diese Ausführungsform vermeidet, dass Nachrichten, die beispielsweise durch eine geeignete Form versuchen, nicht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" klassifiziert zu werden, obwohl sie eigentlich in diese fallen, von dem Benutzer des ersten Empfängers genutzt werden können.

PCT/EP2004/011934

Solche "undefinierbaren" oder "unbekannten" Nachrichten werden von der Empfangseinrichtung "unbekannt" empfangen, wo - wie unten ausgeführt - entschieden werden kann, ob solche Nachrichten dem Benutzer des ersten Empfängers bereitgestellt werden können.

Zur Definition der Nachrichtenkategorie(n) ist es beispielsweise vorgesehen, wenigstens eines der folgenden Kriterien, Parameter etc. zu verwenden:

10

15

- Absender von Nachrichten charakterisierende Angaben (z. B. E-Mail-Adresse, IP-Adressen, Telefonnummer, Absendername, postalische Absenderadresse)
- Nachrichteninhalte (z. B. durch Textanalysesoft- und/oder -hardware, Sprachanalyse)
- Datum und/oder Uhrzeit für das Absenden von Nachrichten (z.B. Nachts an Minderjährige versendete Nachrichten, in der Mittagspause versendete Nachrichten für einen dienstlich genutzten ersten Empfänger)
- Datum und/oder Uhrzeit für den Eingang von Nachrichten (z.B. Nachts erhaltene Nachrichten an Minderjährige, in der Mittagspause eingegangene Nachrichten für einen dienstlich genutzten ersten Empfänger)
- zur Nachrichtenübertragung verwendete Systeme,

 Komponenten, Hard- und/oder Software etc. (z. B.

 unsichere Internet-Server, ausländische
 Telefonanschlüsse, private Telefonanschlüsse [wenn im
 dienstlichen Bereich die Übertragung privater Nachrichten
 verhindert werden soll], dienstliche und/oder amtliche
 Telefonanschlüsse [wenn im privaten Bereich die
 Übertragung dienstlicher oder amtlicher Nachrichten, z.

 B. von der Schule, verhindert werden soll])
 - Nachrichtenart (um beispielsweise zu verhindern, dass unter Verwendung von E-Mails versendete Sprachnachrichten dem ersten Empfänger bereitgestellt werden)
 - Nachrichtengröße (um beispielsweise zu gewährleisten, dass nur E-Mails bis zu einer vorgegebene Datenmenge dem ersten Empfänger bereitgestellt werden)
 - Frequenz eingehender Nachrichten

Insbesondere ist es vorgesehen, zur Definition und Speicherung solcher Kriterien, Parameter etc. sogenannte Blacklists und Whitelists zu verwenden. Gemäß einer Blacklist können Nachrichten identifiziert werden, die in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fallen, während anhand einer Whitelist Nachrichten der Nachrichtenkategorie "erwünscht" erkannt werden. Die Whitelist kann vorzugsweise anhand eines elektronischen Adressbuches (Datei und/oder Datenbank mit Kontaktdaten) erstellt werden, insbesondere durch ein Online-Adressbuch, das auf einem Server liegt und per Webzugang von einer berechtigten Person (User) genutzt werden kann. In dem Adressbuch sind die Kontaktdaten und Adressen, insbesondere Namen und Email-Adressen von Freunden und Bekannten, eingetragen, die zu den Kontakten gehören, die dem User bekannt und vertraut sind. Dadurch wird sichergestellt, dass nur solche Nachrichten als "erwünscht" eingestuft werden, die von vertrauten Kontakten gesendet wurden. Das Adressbuch ist vorzugsweise nur für den Benutzer (User) des zweiten Empfängers (Eltern) und nicht oder nur eingeschränkt für den Benutzer des ersten Empfängers (Kind) zugänglich. Insbesondere können die Daten nur von dem ersten Empfänger aus (Eltern) eingetragen, geändert oder gelöscht werden. Das Kind hat allenfalls Leserechte. Für Nachrichten, die gemäß einer Blacklist und einer Whitelist weder in die Nachrichtenkategorie "Unerwünscht" noch in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fallen, können z. B. einer Inhaltskontrolle unterzogen werden, um festzustellen, in welche der Nachrichtenkategorie die betreffende Nachricht fällt.

30

35

40

10

15

20

25

Der erste Empfänger kann so eingerichtet werden, dass auf die Empfangseinrichtung "unerwünscht" nur durch einen zweiten Empfänger zugegriffen werden kann. Dies ermöglich die Verwendung und Definition einer Kontrollinstanz, die Nachrichten der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" prüft. Beispielsweise kann der zweite Empfänger ein von Eltern genutzter Empfänger (z. B. ein E-Mail-Account) sein, mittels dem die Eltern für ihr Kind unerwünschte Nachrichten kontrollieren. Mit anderen Worten: Der erste Empfänger kann ein E-Mail-Account eines Kindes sein und der

zweite Empfänger kann ein E-Mail-Account eines Erwachsenen (Eltern, Erziehungsberechtigter usw.) sein, der verhindern kann, dass das Kind auf unerwünschte Nachrichten, insbesondere auf Spam, Zugriff hat. Die Empfangsvorrichtung "unerwünscht" ist dabei ein entsprechender Ordner "unerwünscht" im Postfach des ersten Empfängers (Kind). Der erste Empfänger ist also zumindest beim Zugriff auf die Empfangsvorrichtung bzw. den Ordner "unerwünscht" beschränkt durch den zweiten Empfänger. Der zweite Empfänger (Eltern) ist quasi die Kontrollinstanz für 10 unerwünschte Nachrichten, die an das Postfach des Kindes gerichtet sind und vor die das Kind geschützt werden soll. Zusätzlich oder alternativ zum Ordner "unerwünscht" kann auch ein Ordner "unbekannt" eingerichtet werden, in dem eingehende und an das Kind gerichtete Nachrichten gesammelt 15 werden, deren Absender und/oder Inhalt nicht klar ist, d.h. solche Nachrichten, die wahrscheinlich schädlich für das Kind sein dürften.

Vorzugsweise wird der erste Empfänger so eingerichtet, dass auf die Empfangseinrichtung "unbekannt" nur durch den zweiten Empfänger zugegriffen werden kann. Dies ermöglich die Verwendung und Definition einer Kontrollinstanz, die Nachrichten der Nachrichtenkategorie "unbekannt" prüft.

25 Beispielsweise kann der zweite Empfänger ein von Eltern genutzter Empfänger (z. B. ein E-Mail-Account) sein, mittels dem die Eltern Nachrichten der Nachrichtenkategorie "unbekannt" für ihr Kind kontrollieren.

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform wird der erste Empfänger so eingerichtet, dass Änderungen der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" durch den Benutzer des ersten Empfängers verhindert werden und die Definition der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" nur durch den zweiten Empfänger durchgeführt werden kann. Auf diese Weise können Manipulationen verhindert werden, die es ermöglichen, dass Nachrichten dem ersten Empfänger bereitgestellt werden, für die dies verhindert werden soll.

Vorzugsweise wird der erste Empfänger so eingerichtet, dass Änderungen der Nachrichtenkategorie "unbekannt" durch einen Benutzer des ersten Empfängers verhindert werden und die Definition der Nachrichtenkategorie "unbekannt" nur durch den zweiten Empfänger durchgeführt werden kann. Auf diese Weise können Manipulationen verhindert werden, die es ermöglichen, dass Nachrichten dem ersten Empfänger bereitgestellt werden, für die dies verhindert werden soll.

Ferner ist es vorgesehen, dass der Benutzer des ersten 10 Empfängers die Nachrichtenkategorie "erwünscht" wenigstens teilweise definieren kann. Dies kann z. B. dadurch erfolgen, dass der Benutzer des ersten Empfängers eine Whitelist durch Angaben, insbesondere Namen, Adressen etc. von Absendern erstellen und/oder ergänzen kann, von denen 15 Nachrichten erwünscht sind. Dies kann indirekt Auswirkungen auf die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" und, falls verwendet auf die Nachrichtenkategorie "unbekannt" haben. Um bei derartigen Ausführungsformen eine Umgehung der Überprüfung von Nachrichten zu vermeiden, kann in solchen 20 Fällen die Wirksamkeit einer Änderung durch den Benutzer des ersten Empfängers davon abhängig gemacht werden, ob der Benutzer des zweiten Empfängers der Änderung zustimmt.

Es können Nachrichten in der Empfangseinrichtung 25 "unerwünscht" unter Verwendung des zweiten Empfängers bezüglich wenigstens eines Kriteriums, Parameters etc. (beispielsweise siehe oben) kontrolliert werden, um zu prüfen, ob die Nachrichten in der Empfangseinrichtung "unerwünscht" nicht doch dem Benutzer des ersten Empfängers 30 bereitgestellt werden können. Als Kriterien können z. B. einzelne, mehrere oder alle der oben aufgeführten oder weitere Kriterien herangezogen werden. Dies kann beispielsweise wünschenswert sein, um zu prüfen, ob eine verwendete Blacklist zufriedenstellend definiert ist. 35 Nachrichten, für die eine solche Kontrolle erfolgreich war, können dann unter Steuerung des zweiten Empfängers der Empfangseinrichtung "erwünscht" zugeordnet werden. Dort stehen sie dem Benutzer des ersten Empfängers wie gewöhnliche Nachrichten der Nachrichtenkategorie 40

"erwünscht" zur Verfügung. Um dies in Zukunft zu vermeiden kann z. B. die verwendete Blacklist entsprechend überarbeitet werden.

Vergleichbar dazu können Nachrichten der Empfangseinrichtung "unbekannt" unter Verwendung des zweiten Empfängers bezüglich wenigstens eines Kriteriums, Parameters etc. (beispielsweise siehe oben) kontrolliert werden, um zu prüfen, ob die Nachrichten in der Empfangseinrichtung "unbekannt" nicht doch dem Benutzer des 10 ersten Empfängers bereitgestellt werden können. Als Kriterien können z. B. einzelne, mehrere oder alle der oben aufgeführten oder weitere Kriterien herangezogen werden. Nachrichten, für die eine solche Kontrolle erfolgreich war, können dann unter Steuerung des zweiten Empfängers der 15 Empfangseinrichtung "erwünscht" zugeordnet werden. Dort stehen sie dem Benutzer des ersten Empfängers wie gewöhnliche Nachrichten der Nachrichtenkategorie "erwünscht" zur Verfügung.

20

Bei weiteren bevorzugten Ausführungsformen kann als erster Empfänger ein erster E-Mail-Account verwendet werden, dem ein Ordner "Unerwünscht" zum Bereitstellen von Nachrichten der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" und/oder ein Ordner "Erwünscht" zum Bereitstellen von Nachrichten der Nachrichtenkategorie "erwünscht" und/oder ein Ordner "Unbekannt" zum Bereitstellen von Nachrichten der Nachrichtenkategorie "unbekannt" zugeordnet ist.

Des weiteren ist es bevorzugt, dass - unabhängig von der Art des ersten Empfängers- als zweiter Empfänger ein E- Mail-Account verwendet wird.

Die Überprüfung der an den ersten Empfänger adressierten
35 Nachricht kann vor einer Übertragung zu dem ersten
Empfänger z. B. durch eine zur Nachrichtenübertragung
verwendeten Vorrichtung (z. B. ein E-Mail-Server)
durchgeführt werden.

WO 2005/041504 PCT/EP2004/011934

Um zu überprüfen, in welche Nachrichtenkategorie die an den ersten Empfänger adressierte Nachricht fällt, kann eine Wahrscheinlichkeit ermittelt werden, die angibt, ob die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" und/oder "erwünscht" und/oder "unbekannt" fällt.

Insbesondere ist es vorgesehen, zum Überprüfen der Nachricht einen Filter zu verwenden, der Nachrichten für den ersten Empfänger in die Nachrichtenkategorien klassifiziert. In Anlehnung an bei herkömmlichen E-Mail-Systemen verwendeten Ansätzen, kann der bei der vorliegenden Erfindung vorgesehene Filter als Spamfilter bezeichnet werden.

15 Vorzugsweise wird ein Filter verwendet, der wie folgt arbeitet:

Für jede Nachricht wird überprüft, ob es sich um eine erwünschte Nachricht handelt. Beispielsweise werden Information verwendet, die Beziehungen zwischen dem zum Empfang der Nachricht vorgesehenen ersten Empfänger und einem Absender der Nachricht so charakterisieren, so dass Nachrichten, die im Einklang mit diesen Informationen stehen, eindeutig als erwünschte Nachrichten identifiziert werden können; es kann also eine Wahrscheinlichkeit von z. B. 0 % definiert werden, dass es sich dabei um eine unerwünschte Nachricht (z. B. Spam) handelt.

Beispiele für solche Informationen umfassen Nachrichten von Absendern, die im Adressbuch des ersten Empfängers eingetragen sind, Nachrichten von Absender, für die der Benutzer des ersten Empfängers definiert hat, das Nachrichten von diesen Absender immer erwünschte Nachrichten sind, und Nachrichten, die speziell für den Benutzer des ersten Empfängers verschlüsselt, codiert oder auf andere Weise gekennzeichnet sind.

Um solche Informationen zu speichern und zu verwalten, kann eine sogenannte Whitelist verwendet werden.

35

10

20

Ferner wird beurteilt, ob Nachrichten vorliegen, bei denen es sich wahrscheinlich nicht um unerwünschte Nachrichten (z. B. Spam) handelt, weil beispielsweise eine positive Aussage über den Absender getroffen werden kann (z. B. weil der Absender als vertrauenswürdig bekannt ist). In diesen Fällen kann eine geringe Wahrscheinlichkeit von z. B. 1 % definiert werden, dass es sich bei solchen Nachrichten um unerwünschte Nachrichten (z. B. Spam) handelt. Beispiele für hierbei verwendbare Kriterien umfassen Nachrichten, deren Absender eindeutig identifizierbar ist, Nachrichten 10 von bezahlenden Kunden des Serverbetreibers, Nachrichten von sehr aktiven Kunden des Serverbetreibers, Nachrichten, die mit dem Frontend des Serverbetreibers erstellt wurden, Nachrichten, die von Absendern aus einer vom Benutzer freigegebenen Maildomain stammen, Nachrichten, die mit 15 digitalen Unterschriften versehen sind, und Nachrichten, die mit digitalen Unterschriften versehen sind, deren Vertrauenswürdigkeit jeweils mittels einem von einer Zertifizierungsstelle erstellten Zertifikat gesichert ist.

20

Des weiteren wird ermittelt, bei welchen Nachrichten es sich um unerwünschte Nachrichten (z. B. Spam) handelt. Dabei können Verfahren, wie z.B. Frequenzmessung, Inhaltsanalyse, Headeranalyse, verwendet werden.

25

In Abhängigkeit der Sicherheit, mit der unerwünschte Nachrichten (z. B. Spam) erkannt werden kann, kann eine Wahrscheinlichkeit definiert werden, dass es sich bei einer überprüften Nachricht um eine unerwünschte Nachrichte (z. B. SPAM) handelt. Ist beispielsweise bekannt, dass Nachrichten von einem speziellen Absender unerwünscht sind, kann eine Wahrscheinlichkeit von z. B. 100 % definiert werden, dass es sich bei diesen Nachrichten um unerwünschte Nachrichten (z. B. Spam) handelt.

35

30

Für Nachrichten, für nicht mit Sicherheit ermittelt werden kann, ob es sich um erwünschte oder unerwünschte Nachrichten handelt, kann eine Wahrscheinlichkeit von z. B. 50 % oder ein Wahrscheinlichkeitsbereich von 1 % bis 90 %

WO 2005/041504 PCT/EP2004/011934

definiert werden. Solche Nachrichten können in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" eingeordnet werden.

Aufgrund der Identifikation der Nachrichten als erwünschte

Nachrichten, unerwünschte Nachrichten und unbekannte
Nachrichten, die nicht sicher als erwünscht oder
unerwünscht erkannt wurden, werden die Nachrichten den
Empfangseinrichtungen "unerwünscht", "erwünscht" bzw.
"unbekannt" zugeordnet; bei Verwendung von Ordnern eines EMail-Accounts werden die klassifizierten Nachrichten in die
Ordner "Unerwünscht", "Erwünscht" bzw. "Unbekannt"
verteilt.

So können der Empfangseinrichtung "erwünscht" (Ordner "Erwünscht") nur Nachrichten zugeordnet werden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit keine unerwünschten Nachrichten sind, wenn beispielsweise eine Wahrscheinlichkeit gleich oder kleiner als 1 % vorliegt, dass es sich bei der Nachricht um eine unerwünschte Nachricht handelt.

20

25

15

Der Empfangseinrichtung "unerwünscht" (Ordner "Unerwünscht") können Nachrichten zugeordnet werden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit unerwünschte Nachrichten sind, wenn beispielsweise eine Wahrscheinlichkeit gleich oder größer als 90 % vorliegt, dass es sich bei der Nachricht um eine unerwünschte Nachricht handelt.

Der Empfangseinrichtung "unbekannt" (Ordner "Unbekannt") können Nachrichten zugeordnet werden, die weder "eindeutig" als erwünschte Nachrichten noch "eindeutig" als unerwünschte Nachrichten erkannt werden, wenn beispielsweise eine Wahrscheinlichkeit zwischen 1 % und 90 % vorliegt, dass es sich bei der Nachricht um eine unerwünschte Nachricht handelt.

35

Aufgrund der Funktion des zweiten Empfängers, Nachrichten an den ersten Empfänger zu überwachen, können der zweite Empfänger als übergeordneter Empfänger oder Master-Empfänger und der erste Empfänger als untergeordneter Empfänger oder Slave-Empfänger bezeichnet werden (z. B. im Fall von E-Mails als Master-Account und als Slave-Account).

Die Sicherheit kann dadurch erhöht werden, dass es dem zweiten Empfänger ermöglicht wird, auf dem ersten Empfänger bereitgestellte erwünschte Nachrichten zuzugreifen, vorteilhafterweise unabhängig von den entsprechenden Überprüfungsergebnissen. Auf diese Weise kann beispielsweise überprüft werden, ob die bei der Definition der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" herangezogen Kriterien geändert, ergänzt oder modifiziert werden müssen. Auch lässt sich auf diese Weise feststellen, ob es möglich ist, die Überprüfung von an den ersten Empfänger versandte Nachrichten zu umgehen.

15

20

30

10

5

Die vorliegende Erfindung stellt ferner ein System zur Überwachung von Nachrichten bereit, das einen ersten Empfänger, der eine Empfangseinrichtung "unerwünscht" aufweist und so eingerichtet ist, dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers auf die Empfangseinrichtung "unerwünscht" verhindert werden, einen zweiten Empfänger zum Definieren einer Nachrichtenkategorie "unerwünscht", die Nachrichten angibt, für die verhindert werden soll, dass sie einem Benutzer des ersten Empfängers bereitgestellt werden, und eine Einrichtung umfasst, um zu 25 überprüfen, ob eine an den ersten Empfänger adressierte Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt, und um die Nachricht der Empfangseinrichtung "unerwünscht" zuzuordnen, wenn die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt.

Vorzugsweise weist der erste Empfänger eine Empfangseinrichtung "erwünscht" auf und ist so eingerichtet, dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers auf die Empfangseinrichtung "erwünscht" 35 zugelassen werden, wobei der zweite Empfänger eingerichtet ist, um eine Nachrichtenkategorie "erwünscht" zu definieren, die Nachrichten angibt, die einem Benutzer des ersten Empfängers bereitgestellt werden sollen. Hier ist die Überprüfungseinrichtung eingerichtet, um zu überprüfen, 40

ob die an den ersten Empfänger adressierte Nachricht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt, und um die Nachricht der Empfangseinrichtung "erwünscht" zuzuordnen, wenn die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt.

5

25

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist der erste Empfänger eine Empfangseinrichtung "unbekannt" auf und ist so eingerichtet, dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers auf die Empfangseinrichtung "unbekannt" 10 verhindert werden, wobei der zweite Empfänger zum Definieren einer Nachrichtenkategorie "unbekannt" eingerichtet ist, die Nachrichten angibt, die nicht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" und nicht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fallen. Hier ist die 15 Überprüfungseinrichtung eingerichtet, um zu überprüfen, ob die an den ersten Empfänger adressierte Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" fällt, und um die Nachricht der Empfangseinrichtung "unbekannt" zuzuordnen, wenn die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" 20 fällt.

Vorzugsweise ist der erste Empfänger eingerichtet, dass auf die Empfangseinrichtung "unerwünscht" und/oder Empfangseinrichtung "unbekannt" nur durch den zweiten Empfängers zugegriffen werden kann.

Der zweite Empfänger kann eingerichtet sein, um die Empfangseinrichtung "unerwünscht" und/oder
30 Empfangseinrichtung "unbekannt" zu kontrollieren und, falls gewünscht, kontrollierte Nachrichten der Empfangseinrichtung "erwünscht" zuzuordnen, auf die der erste Empfänger zugreifen kann.

Bei bevorzugten Ausführungsformen ist der erster Empfänger ein erster E-Mail-Account, dem wenigstens ein Ordner "Unerwünscht" zugeordnet ist, der als Empfangseinrichtung "unerwünscht" dient. Bei Verwendung einer Nachrichtenkategorie "erwünscht" und/oder einer Nachrichtenkategorie "unbekannt", kann der erste E-Mail-Account einen als Empfangseinrichtung "erwünscht" dienenden Ordner "Erwünscht" bzw. einen als Empfangseinrichtung "unbekannt" dienenden Ordner "Unbekannt" aufweisen.

Vorzugsweise ist der zweite Empfänger (auch) ein E-Mail-Account.

10

5

Die Überprüfungseinrichtung kann einen Filter umfassen, der die an den ersten Empfänger adressierte Nachricht in Nachrichtenkategorie "unerwünscht" kategorisiert, wenn die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt.

15

20

25

30

Die Überprüfungseinrichtung kann auch einen Filter umfassen, der die an den ersten Empfänger adressierte Nachricht in Nachrichtenkategorie "erwünscht" kategorisiert, wenn die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt.

Ferner kann die Überprüfungseinrichtung einen Filter umfassen, der die an den ersten Empfänger adressierte Nachricht in Nachrichtenkategorie "unbekannt" kategorisiert, wenn die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" fällt.

Vorzugsweise ist der bzw. die Filter durch eine mit einem Spamfilter vergleichbare Vorrichtung bereitgestellt, die von dem ersten Empfänger umfasst oder eine Komponente einer Vorrichtung sein kann, die Nachrichten zu dem ersten Empfänger übermittelt und/oder beim ersten Empfänger zum Nachrichtenempfang verwendet wird, wie zum Beispiel E-Mail-Server, E-Mail-Browser etc.

35

Des weiteren ist es bevorzugt, dass bei der Filterung von Nachrichten an den ersten Empfänger eine oder mehrere Wahrscheinlichkeiten berechnet werden, dass eine Nachricht eine der Nachrichtenkategorien fällt.

Kurzbeschreibung der Figuren

5

10

15

25

35

In der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen wird auf die beigefügten Figuren Bezug genommen, von denen zeigen:

Fig. 1 bis 11 schematische Darstellungen grafischer
Benutzerschnittstellen für eine
Ausführungsform des erfindungsgemäßen
Verfahrens und

Fig. 12 eine schematische Darstellung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems.

Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen

Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf Fig. 1 bis 11 eine bevorzugte Ausführungsform beschrieben, bei der für als Kinderschutz-Accounts bezeichnete erste Empfänger Nachrichten in Form von E-Mails mittels als Kinderschutz bezeichneter Maßnahmen dahingehend überprüft werden, ob Nachrichten einem Kinderschutz-Account bereitgestellt werden sollen. Als zweiter Empfänger wird hierbei ein sogenannter Eltern-Account verwendet.

Hierbei wird ein normaler E-Mail-Account zu Grunde gelegt, dem drei Ordner zugeordnet sind, in denen E-Mail bereitgestellt werden können. Die drei Ordner werden als Ordner "Unerwünscht" für in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fallende E-Mails, Ordner "Erwünscht" für in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fallende E-Mails und Ordner "Unbekannt" für in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" fallende E-Mails bezeichnet. Ein Eltern-Account ist ein solcher normaler E-Mail-Account.

Der Kinderschutz-Account unterscheidet sich unter anderem in folgenden Punkten von einem normalen E-Mail-Account. Zu jedem Kinderschutz-Account gibt es genau einen Eltern-Account. In Kinderschutz-Accounts sind nur bestimmte E-

Mail-Funktionen verfügbar. Die Ordner "Unerwünscht" und "Unbekannt" sind nur über den Eltern-Account erreichbar (z. B. lesen, löschen, kopieren, weiterleiten etc.) und sind im Kinderschutz-Account nicht sichtbar. Der Ordner "Erwünscht" steht nur im Kinderschutz-Account zur Verfügung; ein Zugriff auf diesen Ordner über den Eltern-Account ist im Allgemeinen nicht möglich, um die Privatsphäre des Kindes zu schützen. Es ist aber möglich, auch einen Zugriff auf den Ordner "Erwünscht" über den Eltern-Account zu ermöglichen, um eine vollständige Kontrolle des 10 Kommunikationsverhaltens des Kindes zu erreichen; eine solche Zugriffsmöglichkeit erlaubt auch zu prüfen, ob die zur Bewertung von an das Kind adressierten E-Mails verwendeten Kriterien (z. B. Filterparamater, Blacklistund Whitelist-Einträge) so definiert sind, dass das Kind 15 wirklich nur erwünschte E-Mails erhält. Wird bei einer Überprüfung des Ordners "Erwünscht" festgestellt, dass dort unerwünschte und/oder unbekannte E-Mails vorliegen, lässt dies auf eine nicht zufriedenstellende Überwachung bzw. unzureichende Kriterien und/oder auf von E-Mail-Absendern 20 oder dem Kind genutzte Umgehungsmöglichkeiten schließen.

Ferner soll es bei einem Kinderschutz-Account nicht möglich sein, Spam-Schutz- bzw. -Filter zu deaktivieren, die Ordner "Unbekannt" und "Unerwünscht" anzuzeigen, das E-Mail-Postfachs vollständig zu löschen und das Geburtsdatum zu ändern, um die unten beschrieben altersabhängige Deaktivierung des Kinderschutzes zu manipulieren.

25

Auf der in Fig. 1 gezeigten Startseite im Eltern-Account findet sich unter der Rubrik "Posteingang" ein Link zum Kinderschutz. Durch Klick auf diesen Link gelangt man auf die in Fig. 2 veranschaulichte Seite "Kinderschutz verwalten". Die Seite "Kinderschutz verwalten" ist im Wesentlichen in drei Bereiche unterteilt.

Im oberen als "Aktivierte Kinderschutzkonten" bezeichneten Bereich befindet sich eine Übersicht über die bereits aktivierten Kinderschutz-Accounts, die dem Eltern-Account zugeordnet sind. Dabei handelt es sich um eingerichtete und aktivierte Kinderschutz-Accounts.

Vom Eltern-Account aus hat man jeweils Zugriff auf die Ordner "Unbekannt" und "Unerwünscht" der Kinderschutz-Accounts und kann diese bearbeiten. Außerdem kann man von hier aus die einzelnen Kinderschutz-Accounts wieder deaktivieren. Nach der Deaktivierung wird aus einem Kinderschutz-Account wieder ein normaler E-Mail-Account.

10

15

20

Im unteren als "Neuen Kinderschutz einrichten" bezeichneten Bereich können weitere Kinderschutz-Accounts eingerichtet werden. Dazu ist einfach der Benutzername des gewünschten Accounts einzugeben. Weitere Angaben hierzu finden sich weiter unten.

Der mittlere als "Noch nicht aktivierte Kinderschutz-Konten" bezeichnete Bereich stellt die eingerichteten, aber noch nicht aktivierten Kinderschutz-Accounts dar. Aktiviert ist ein Kinderschutz-Account erst dann, wenn dort, wie im Folgenden beschrieben, ein Aktivatorkey eingegeben wird. Bis dahin können eingerichtete, aber noch nicht aktivierte Kinderschutz-Accounts wieder gelöscht werden.

- Die Löschung eines noch nicht aktivierten Kinderschutzes ist darüber hinaus Voraussetzung dafür, dass für das betreffende Postfach erneut ein Kinderschutz eingerichtet werden kann.
- Nach Eingabe des Namens eines E-Mail-Postfaches im Bereich
 "Neuen Kinderschutz einrichten" auf der Seite "Kinderschutz
 Verwalten" von Fig. 2 und bei Erfüllung aller notwendigen
 Voraussetzungen (Alter des Zielpostfach-Inhabers etc.)
 erscheint eine in Fig. 3 veranschaulichte Seite

 "Kinderschutz einrichten" des Eltern-Accounts. Dort werden
 weitere Schritte zur Aktivierung des Kinderschutz-Accounts
 erläutert.

Falls für ein älter als 17 Jahre altes Kind ein Kinderschutz-Account eingerichtet werden soll, wird nach

WO 2005/041504 PCT/EP2004/011934 25

Betätigung des Schaltfeldes "einrichten" (siehe Fig. 2: Bereich "Neuen Kinderschutz einrichten") eine in Fig. 4 gezeigte Hinweisseite angezeigt. Diese enthält auch die Information darüber, wo das Geburtsdatum geändert werden kann. Das System blockiert also in Abhängigkeit vom Alter des Benutzers (Kind) des ersten Empfängers (Kinder-Account) bei Erreichen eines vorgebbaren Mindestalters (z.B. 17 Jahre) das Einrichten eines solchen Kinder-Accounts un domit die Kontrolle durch einen Eltern-Account. Damit wird vermieden, dass bei älteren Kinder, die bald volljährig sind, noch Kinder-Accounts eingerichtet werden können, die aus rechtlichen Gründen dann kurze Zeit später bei Erreichen der Volljährigkeit wieder aufgelöst oder in normale Accounts umgewandelt werden müssen.

15

20

25

30

35

10

Besteht aber bereits ein Kinder-Account und erreicht ein Kind, für dessen Account ein Kinderschutz aktiviert ist, das entsprechende Alter der Volljährigkeit (z.B. 18 Jahre), dann erhalten sowohl die Eltern als auch das Kind eine Benachrichtigung mit dem Inhalt, dass der Kinderschutz deaktiviert wird. Der Kinderschutz wird dann automatisch aufgehoben, wobei der Kinderschutz-Account und der Eltern-Account jeweils in normale Accounts umgewandelt werden. Die bis dahin bestandene Bindung bzw. Abhängigkeit des Kinder-Accounts vom Eltern-Account wird automatisch bei Erreichen eines Mindestalters, das die Volljährigkeit des Kindes angibt, aufgelöst. Diese Benachrichtigung kann per E-Mail erfolgen, die die Eltern und das Kind beim nächsten Login in den ehemaligen Eltern-Account bzw. den ehemaligen Kinderschutz-Account in den entsprechenden Ordnern "Erwünscht" vorfinden.

Ausgehend vom Eltern-Account, wenn man auf der Seite
"Kinder-Schutz Verwalten" einen Ordnerlink eines
Kinderschutz-Accounts wählt, gelangt man zu der in Fig. 5
dargestellten als "Ordnerübersicht" bezeichneten Seite. Die
Seite "Ordnerübersicht" wird in anderen Farben dargestellt
(z. B. grün), um eine zusätzliche Abgrenzung zum
Posteingang des Eltern-Accounts zu erreichen.

Damit der Inhaber eines Eltern-Accounts Zugriff auf E-Mails von Kinderschutz-Accounts hat, ist es vorteilhaft, wenn die Postfächer der Eltern- und Kinderschutz-Accounts in einer Datenbank verwaltet werden, um bei einem von einem Eltern-Account ausgehenden Zugriff auf E-Mails eines Kinderschutz-Accounts Datenübertragungen zu vermeiden.

Hier hat man die Möglichkeit, einzelne E-Mails in dem entsprechenden Kinderschutz-Account als "Erwünscht" bzw. "Unerwünscht" zu markieren, indem die Schaltflächen "Mein Kind davor schützen" für unerwünschte E-Mails oder "Meinem Kind zeigen" für erwünschte E-Mails betätigt werden. Auf diese Weise können die Eltern beeinflussen, welche E-Mails im Posteingang des Kinderschutz-Accounts landen und somit, welche E-Mails das Kind zu sehen bekommt. Wenn eine E-Mail auf diese Weise als erwünscht markiert wird, wird die entsprechende E-Mail in den Posteingang verschoben; für den Absender einer solchen E-Mail kann ein Eintrag als "erwünschter Absender" generiert werden. Falls eine E-Mail als unerwünscht markiert wird, wird ein sogenannter Blacklist-Eintrag generiert.

10

15

20

25

30

35

Da der Inhaber des Eltern-Accounts keinen Zugriff auf Posteingänge von Kinderschutz-Accounts hat, wird der Posteingang des hier gewählten Kinderschutz-Accounts in einer dieses Zugriffsverbot angebenden Weise dargestellt.

Wenn ausgehend von der Seite "Ordnerübersicht" eine unter der Kategorie "Unbekannt" oder "Unerwünscht" angegebene E-Mail geöffnet wird, wird die in Fig. 6 dargestellte Seite "E-Mail lesen" dargestellt. Über die hier gezeigten Schaltflächen "Mein Kind davor schützen" und "Meinem Kind zeigen" können die Funktionalitäten der oben beschriebenen gleichnamigen Schaltflächen aktiviert werden. Eine Betätigung der Schaltfläche "Entfernen" bewirkt, dass die angezeigte E-Mail endgültig gelöscht wird.

Um ein Kinderschutz-Account zu deaktivieren, d.h. das betreffende Konto wieder zu einem normalen E-Mail-Account werden zu lassen, und um die Bindung zwischen Eltern- und Kinderschutz-Account zu lösen, gibt es zu jedem aktivierten Kinderschutz-Account auf der in Fig. 2 dargestellten Seite "Kinder-Schutz Verwalten" die Schaltfläche "Deaktivieren". Wird diese betätigt, gelangt man zu der in Fig. 7 dargestellten Seite "Kinder-Schutz deaktivieren". Dort kann die Deaktivierung abgebrochen oder tatsächlich ausgeführt werden, wobei auf die Konsequenzen einer Deaktivierung hingewiesen wird.

Die in Fig. 8 dargestellte Startseite eines Kinderschutz-Accounts unterscheidet sich aufgrund eingeschränkter Funktionalitäten eines Kinderschutz-Accounts von der in Fig. 1 dargestellten Startseite eines Eltern-Accounts.

Um Missbrauch bei der Einrichtung von Kinderschutz-Accounts vorzubeugen, wird nach dem oben beschriebenen Einrichten eines Kinderschutz-Accounts ausgehend von einem Eltern-Account eine E-Mail an den Account gesendet, der zu einem Kinderschutz-Account werden soll. Eine solche E-Mail stellt einen Link bereit, mittels dem man zu der in Fig. 9 dargestellten Seite "Kinder-Schutz aktivieren" gelangt. Dort wird der zuvor generierte Aktivatorkey eingegeben werden, über den nur der Inhaber des Eltern-Accounts verfügt.

25

Nach erfolgreich abgeschlossenem Aktivierungsvorgang erscheint die in Fig. 10 dargestellte Seite. Hier erfolgt der Hinweis, dass der Aktivierungsvorgang beispielsweise in etwa einer Stunde abgeschlossen ist.

30

Wenn von einem Eltern-Account Kinderschutz deaktiviert wird, findet das Kind bei nächsten Login in seinem Ordner "Erwünscht" eine entsprechende E-Mail vor. Wenn bei einem Kinderschutz-Account wegen zu hohen Alters des Inhabers der Kinderschutz deaktiviert wird, erhält dieser Informationen darüber ebenfalls per E-Mail und/oder über die in Fig. 11 gezeigte Seite.

Eine Deaktivierung eines Kinderschutz-Accounts hat in allen 40 Fällen zu Folge, dass der Kinderschutz-Account in einen herkömmlichen Account umgewandelt wird. Dem Benutzer des ehemaligen Kinderschutz-Accounts stehen dann alle üblichen Funktion eines normalen Accounts zur Verfügung; insbesondere hat der Benutzer Zugriff auf die Ordner "Unerwünscht", "Unbekannt" und "Erwünscht".

Fig. 12 veranschaulicht schematisch eine weitere Ausführungsform mit einem Kommunikationsnetzwerk N (z. B. das Internet), in dem ein Absender (nicht gezeigt) eine Nachricht M zu einem Benutzer (nicht gezeigt) eines ersten Empfängers El senden möchte. Die Übertragung der Nachricht in dem Netzwerk N erfolgt unter Steuerung einer zentralen Vorrichtung S (z. B. E-Mail-Server) und gegebenenfalls von - hier nicht gezeigten - der Vorrichtung S zugeordneten Vorrichtungen und/oder Einrichtungen (z. B. Gateways, Router, Netzwerkbetreiber etc.).

Um anzugeben, dass die Nachricht M an den ersten Empfänger El gerichtet ist, sind der Nachricht M Daten zugeordnet, die den ersten Empfänger El als Adressaten angeben (z. B. E-Mail-Adresse). Die Vorrichtung S (bzw. damit verwendete Nachrichtenübermittlungsvor- und/oder -einrichtungen) erkennt anhand solcher Adressdaten, dass die Nachricht M zu dem ersten Empfänger El übertragen werden soll.

25

5

10

15

20

Anhand der Adressdaten wird auch festgestellt, ob die an den ersten Empfänger El gerichtete Nachricht M dahingehend überwacht werden soll, in welche Nachrichtenkategorie die Nachricht M fällt.

30

35

Soll eine Überwachung der bei der zentralen Vorrichtung S eingegangenen Nachricht M erfolgen, wird die Nachricht M zu einer Überwachungseinrichtung Ü weitergeleitet (Schritt [2]). Bei der dargestellten Ausführungsform ist die Überwachungseinrichtungen Ü der zentralen Vorrichtung S zugeordnet oder in diese integriert. Alternativ ist es möglich, die Überwachungseinrichtung Ü dem ersten Empfänger El zuzuordnen oder in diesen zu integrieren.

20

25

30

35

40

Die erhaltene Nachricht M wird von der Überwachungseinrichtung Ü dahingehend klassifiziert, in welche Nachrichtenkategorie die Nachricht M fällt. Vorteilhafterweise ist die Überwachungseinrichtung Ü so eingerichtet, dass zur Klassifizierung der Nachricht M Wahrscheinlichkeiten berechnet werden, mit der die Nachricht M in eine der Nachrichtenkategorien fällt.

Hierfür können eine sogenannte Blacklist und eine sogenannte Whitelist verwendet werden. Solche Listen können in dem ersten Empfänger El zugeordneter Weise in einem Speicherbereich der zentralen Vorrichtungen S vorliegen.

In der Blacklist sind Informationen angegeben, anhand derer es (eindeutig) möglich ist, Nachrichten als erwünschte Nachrichten zu identifizieren. Im Gegensatz dazu sind in der Whitelist Informationen vorhanden, die eine (eindeutige) Identifizierung von Nachrichten als unerwünschte Nachrichten ermöglichen. Anhand der Blacklist und der Whitelist und gegebenenfalls unter Verwendung weiterer Verfahren zur Bewertung von Nachrichten (z. B. Inhaltsanalyse, Headeranalyse etc.) können für Nachrichten Wahrscheinlichkeiten berechnet werden, ob Nachrichten in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht", in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" oder in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" fallen.

Stellt die Überwachungseinrichtung Ü fest, dass die Nachricht M in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt, wird die Nachricht M zu der Empfangseinrichtung ERW ("erwünscht") übertragen (Schritt [4]).

Stellt die Übertragungseinrichtung Ü fest, dass die Nachricht M in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" fällt, erfolgt eine Zuordnung zu der Empfangseinrichtung UNB ("unbekannt") (Schritt [6]).

Ergibt in die Überprüfung der Nachricht M durch die Überprüfungseinrichtung Ü, dass die Nachricht M in die Nachrichtenkategorie" unerwünscht" fällt, erhält die

Empfangseinrichtung UNE ("unerwünscht") die Nachricht M (Schritt [8]).

Auf die Empfangseinrichtung UNE und die Empfangseinrichtung
5 UNB kann ein Benutzer des ersten Empfängers E1 nicht
zugreifen; Zugriffe auf die Empfangseinrichtung ERW sind
für den Benutzer der ersten Empfangseinrichtung E1 möglich.
Dies ist in Fig. 12 durch die gestrichelte Linie
veranschaulicht. Demgegenüber sind Zugriffe seitens des
10 Benutzers des zweiten Empfängers E2 auf die
Empfangseinrichtung UNB und die Empfangseinrichtung UNE
möglich, während Zugriffe auf die Empfangseinrichtung ERW
im Allgemeinen nicht möglich sind.

Möchte der Benutzer des zweiten Empfängers E2 Nachrichten der Empfangseinrichtung UNE überprüfen, greift er auf diese Empfangseinrichtung zu (Schritt [10]). Dies ermöglicht es dem Benutzer des zweiten Empfängers E2 unerwünschte Nachrichten zu löschen. Ferner kann der Benutzer des zweiten Empfängers E2 unerwünschte Nachrichten nochmals prüfen, ob trotz der Klassifizierung in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" eine Nachricht dem Benutzer des ersten Empfängers E1 bereitgestellt werden soll. Ist dies der Fall, kann der Benutzer des zweiten Empfängers E2 solche Nachrichten der Empfangseinrichtung ERW zuordnen (Schritt [12]).

Vergleichbar dazu ist es dem Benutzer des zweiten Empfängers E2 möglich, auch auf unbekannte Nachrichten der Empfangseinrichtung UNB zuzugreifen, unbekannte Nachrichten zu löschen oder gegebenenfalls der Empfangseinrichtung ERW bereitzustellen (Schritte [14] und [16]).

Die Erfindung ist nicht nur in Email-Systemen und EmailDiensten, insbesondere in sog. FreeMail-Diensten,
einsetzbar, sondern in jedem Kommunikationssystem, in dem
Nachrichten empfangen werden, so z.B. auch in
Mobilkommunikationssystemen und -diensten. In diesem
Zusammenhang kann z.B. der erste Empfänger der
Mobilkommunikations-Account eines Kindes sein und der

zweite Empfänger der Mobilkommunikations-Account eines Elternteils (Vater oder Mutter des Kindes). Bei eingehenden SMS- oder MMS-Nachrichten, die an das Kind bzw. an seinen Account gerichtet sind, wird vom zweiten Empfänger aus geprüft, ob die Nachrichten erwünscht sind oder nicht. Das geschieht z.B. anhand der Mobilfunk-Nummer des Sendenden (Calling Party Number). Der Elternteil kann den Zugriff auf nicht erwünschte SMS und/oder MMS sperren, so dass das Kind davor geschützt ist.

PATENTANSPRÜCHE

- 5 1. Verfahren zur Überwachung von an einen ersten Empfänger (E1) adressierten Nachrichten, bei dem
 - der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass er eine Empfangseinrichtung "unerwünscht" (UNE) aufweist,
- der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers (E1) auf die Empfangseinrichtung "unerwünscht" (UNE) verhindert werden,
 - eine Nachrichtenkategorie "unerwünscht" definiert wird, die Nachrichten angibt, für die verhindert werden soll, dass sie einem Benutzer des ersten Empfängers (E1) bereitgestellt werden,
 - überprüft wird, ob eine an den ersten Empfänger (E1) adressierte Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt,
 - die Nachricht (M) der Empfangseinrichtung
 "unerwünscht" (UNE) zugeordnet wird, wenn die Nachricht
 (M) in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt,
 und
- der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass auf die Empfangseinrichtung "unerwünscht" (UNE) nur durch einen zweiten Empfänger (E2) zugegriffen werden kann.

30

35

40

15

- 2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem
 - der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass er eine Empfangseinrichtung "erwünscht" (ERW) aufweist,
 der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers (E1) auf die Empfangseinrichtung "erwünscht" (ERW) zugelassen werden,
 - eine Nachrichtenkategorie "erwünscht" definiert wird, die Nachrichten angibt, die einem Benutzer des ersten Empfängers (E1) bereitgestellt werden,

20

25

30

- überprüft wird, ob die an den ersten Empfänger (E1) adressierte Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt, und
- die Nachricht (M) der Empfangseinrichtung "erwünscht" (ERW) zugeordnet wird, wenn die Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt.
- 3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, bei dem
 der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass
 er eine Empfangseinrichtung "unbekannt" (UNB) aufweist,
 der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass
 Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers (E1) auf
 die Empfangseinrichtung "unbekannt" (UNB) verhindert
 werden,
- eine Nachrichtenkategorie "unbekannt" definiert wird, die Nachrichten angibt, die nicht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" und nicht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fallen.
 - überprüft wird, ob die an den ersten Empfänger (E1) adressierte Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" fällt, und
 - die Nachricht (M) der Empfangseinrichtung "unbekannt" (UNB) zugeordnet wird, wenn die Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" fällt.
 - 4. Verfahren nach Anspruch 3 , bei dem der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass auf die Empfangseinrichtung "unbekannt" (UNB) nur durch den zweiten Empfänger (E2) zugegriffen werden kann.
 - 5. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, bei dem der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass Änderungen der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" durch einen Benutzer des ersten Empfängers (E1) verhindert werden und die Definition der Nachrichtenkategorie "unerwünscht" nur durch den zweiten Empfänger (E2) durchgeführt werden kann.
- Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 5, bei dem
 der erste Empfänger (E1) so eingerichtet wird, dass

10

25

Änderungen der Nachrichtenkategorie "unbekannt" durch einen Benutzer des ersten Empfängers (E1) verhindert werden und die Definition der Nachrichtenkategorie "unbekannt" nur durch den zweiten Empfänger (E2) durchgeführt werden kann.

- 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 6, bei dem
 Nachrichten in der Empfangseinrichtung "unerwünscht"
 unter Verwendung des zweiten Empfängers (E2)
 kontrolliert werden, und
 kontrollierte Nachrichten unter Steuerung des zweiten
 Empfängers (E2) der Empfangseinrichtung "erwünscht"
 (ERW) zugeordnet werden.
- 15 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 7, bei dem
 Nachrichten in der Empfangseinrichtung "unbekannt"

 (UNB) unter Verwendung des zweiten Empfängers (E2)
 kontrolliert werden, und
 kontrollierte Nachrichten unter Steuerung des zweiten

 Empfängers (E2) der Empfangseinrichtung "erwünscht"

 (ERW) zugeordnet werden.
 - 9. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, bei dem als erster Empfänger (E1) ein erster E-Mail-Account verwendet wird, dem als Empfangseinrichtung "unerwünscht" ein Ordner "Unerwünscht" (UNE) zugeordnet wird.
- 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 9, bei dem als erster Empfänger (E1) ein erster E-Mail-Account verwendet wird, dem als Empfangseinrichtung "erwünscht" ein Ordner "erwünscht" (ERW) zugeordnet wird.
- 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 10, bei dem als erster Empfänger (E1) ein erster E-Mail-Account verwendet wird, dem als Empfangseinrichtung "unbekannt" ein Ordner "unbekannt" (UNB) zugeordnet wird.

20

25

30

- 12. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 11, bei dem als zweiter Empfänger (E2) ein zweiter E-Mail-Account verwendet wird.
- 5 13. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, bei dem das Überprüfen der an den ersten Empfänger (E1) adressierten Nachricht vor einer Übertragung zu dem ersten Empfänger (E1) durchgeführt wird.
- 14. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, bei dem zum Überprüfen der an den ersten Empfänger (E1) adressierten Nachricht eine Wahrscheinlichkeit ermittelt wird, wonach die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt.
 - 15. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 14, bei dem zum Überprüfen der an den ersten Empfänger (E1) adressierten Nachricht eine Wahrscheinlichkeit ermittelt wird, wonach die Nachricht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt.
 - 16. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, bei dem zum Überprüfen der Nachricht ein Spamfilter verwendet wird.
 - 17. System zur Überwachung von an einen ersten Empfänger(E1) adressierten Nachrichten, miteinem ersten Empfänger (E1), der eine
 - Empfangseinrichtung "unerwünscht" (UNE) aufweist und so eingerichtet ist, dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers (E1) auf die Empfangseinrichtung "unerwünscht" (UNE) verhindert werden,
 - einem zweiten Empfänger (E2) zum Definieren einer Nachrichtenkategorie "unerwünscht", die Nachrichten angibt, für die verhindert werden soll, dass sie einem Benutzer des ersten Empfängers (E1) bereitgestellt werden, und
- einer Einrichtung zur Überprüfung, ob eine an den ersten Empfänger (E1) adressierte Nachricht (M) in die
 Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt, und um die

15

20

25

30

35

40

Nachricht (M) der Empfangseinrichtung "unerwünscht" (UNE) zuzuordnen, wenn die Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt, wobei der erste Empfänger (E1) so eingerichtet ist, dass auf die Empfangseinrichtung "unerwünscht" (UNE) nur durch den zweiten Empfängers (E2) zugegriffen werden kann.

- 18. System nach Anspruch 17, bei dem
- der erste Empfänger (E1) eine Empfangseinrichtung
 "erwünscht" aufweist und so eingerichtet ist, dass
 Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers (E1) auf
 die Empfangseinrichtung "erwünscht" (ERW) zugelassen
 werden,
 - der zweiten Empfänger (E2) zum Definieren einer Nachrichtenkategorie "erwünscht" eingerichtet ist, die Nachrichten angibt, die einem Benutzer des ersten Empfängers (E1) bereitgestellt werden sollen, und die Überprüfungseinrichtung zur Überprüfung eingerichtet ist, ob die an den ersten Empfänger (E1) adressierte Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt, und eingerichtet ist, um die Nachricht (M) der Empfangseinrichtung "erwünscht" (ERW) zuzuordnen, wenn die Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt.
 - 19. System nach Anspruch 17 oder 18, bei dem
 der erste Empfänger (E1) eine Empfangseinrichtung
 "unbekannt" (UNE) aufweist und so eingerichtet ist,
 dass Zugriffe eines Benutzers des ersten Empfängers
 (E1) auf die Empfangseinrichtung "unbekannt" (UNB)
 verhindert werden,
 - der zweiten Empfänger (E2) zum Definieren einer Nachrichtenkategorie "unbekannt" eingerichtet ist, die Nachrichten angibt, die nicht in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" und nicht in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fallen, und die Überprüfungseinrichtung zur Überprüfung eingerichtet ist, ob die an den ersten Empfänger (E1) adressierte Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie

"unbekannt" fällt, und eingerichtet ist, um die Nachricht (M) der Empfangseinrichtung "erwünscht" (ERW) zuzuordnen, wenn die Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt.

5

20. System nach Anspruch 19 , bei dem der erste Empfänger (E1) so eingerichtet ist, dass auf die Empfangseinrichtung "unbekannt" (UNB) nur durch den zweiten Empfängers (E2) zugegriffen werden kann.

10

21. System nach einem der Ansprüche 17 bis 20, bei dem der zweiter Empfänger (E2) ein zweiter E-Mail-Account ist.

15

22. System nach einem der Ansprüche 17 bis 21, bei dem die Überprüfungseinrichtung einen Filter umfasst, der die an den ersten Empfänger (E1) adressierte Nachricht (M) in Nachrichtenkategorie "unerwünscht" kategorisiert, wenn die Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "unerwünscht" fällt.

25

20

23. System nach einem der Ansprüche 17 bis 22, bei dem die Überprüfungseinrichtung einen Filter umfasst, der die an den ersten Empfänger (E1) adressierte Nachricht (M) in Nachrichtenkategorie "erwünscht" kategorisiert, wenn die Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "erwünscht" fällt.

24. System nach einem der Ansprüche 17 bis 23, bei dem 30 die Überprüfungseinrichtung einen Filter umfasst, der die an den ersten Empfänger (E1) adressierte Nachricht (M) in Nachrichtenkategorie "unbekannt" kategorisiert, wenn die Nachricht (M) in die Nachrichtenkategorie "unbekannt" fällt.

35

25. System nach Anspruch 24, bei dem der Filter ein Spamfilter ist.

40

FreeMail-Header Namevon Parent@web.de Sie sind hier: WEB.DE > Dienste > FreeMail Hallo Christian Kunz Sie haben 66 ungelesene E-Mails 32 von 100 MB Speicher Unbekannt: 20 - Unerwünscht: 45 erweitern E-Mails: 150 WEB.Cent: 450 Aufladen undverwalten Sie waren zuletzt am 12.08.03 um 11:54 angemeldet. Club-News: Neu: Design-Mails jetzt auch mit Musik Posteingang Neu:Kinderschutz E-Mail schreiben SMS, Fax, Grußkarte, Mypage ändern Spam-Schutz, Ordner, E-Mail Check Organizer Adressbuch, Gruppen, Geburtstagsliste, Kalender, Weckruf Telefonieren Com.Win 1.8 mit optimiertem Interface und erweiterter Kontaktsynchronisation Extras E-Mail-Zentrale, Sicherheit, Einstellungen, Filter, Benachrichtigungen Friends & Family Fotos, Videos, Musik mit Freunden teilen... Handbuch 🗗 Kundenservice 💸 WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status

Fig. 1

(c) WEB.DE 2003 -Jobs bei WEB.DE

Machen Sie Ihre Homepage bekanntl

FreeMail-Hea	ader		
Sie sind hier: WEB.DE > FreeMail > Kinder-Schutz verwalten			
Kinder-Schutz verwalten			
ktivierte Kinderschutz-Konten			Hilfe
kyz@web.de			
unerwünscht (12/10)			leaktivieren _.
unbekannt (10/8)		Wel	ocents aufladen
testuser12@web.de			
(ii) unerwünscht (12/10)			deaktivieren
unbekannt (10/8)		We	ocents aufladen
Neuen Kinderschutz einrichten			Hilf
Benutzername:	@web.de		einrichten
Noch nicht aktivierte Kinderschutz-Konten			Hil
Adresse	Aktivator		•
abc@web.de	huxd0eze		Löschen
testuser2@web.de	dhui9372		<u>Löschen</u>
nocheintestuser@web.de	hu2i3087		<u>Löschen</u> Löschen
nummer4@web.de	jhu2i3023	34/8	FORMER
Alle Auswählen löschen Aktivierungsmail erneut senden			
WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status	Handbu	ich 🛭	Kundenservice
(c) WEB.DE 2003 -Jobs bei WEB.DE	Machen Sie Ihr	e Homep	age bekanntl

Fig. 2

FreeMail-Header
Sie sind hier: WEB.DE > FreeMail > Kinder-Schutz einrichten
Kinder-Schutz einrichten
Sie möchten das Postfach <name> in ein Kinderschutz-Postfach umwandeln. Der Inhaber dieses Postfache erhält in Kürze eine Benachrichtigung per E-Mail. Folgende Schritte müssen noch ausgeführt werden, um di Aktivierung des Kinderschutz-Postfaches zu vollziehen:</name>
Schritt1:
Durch Klick auf den Link, der sich in der Benachrichtigungsmail befindet, gelangt der Inhaber des umzuwandelnden Postfaches auf die Aktivierungsseite.
Hilfe
Schritt2: Dort muss der Aktivator Key eingegeben werden, den nur Sie erhalten:
Aktivator Key: 72sdhbd
Der Aktivator Key wird Ihnen außerdem auf der "Kinderschutz verwalten"-Seite im Bereich "noch nicht aktivierte Kinderschutz-Postfächer" angezeigt.
Schritt3:
Nach Eingabe des Aktivator Keys ist der Vorgang abgeschlossen und das neue Kinderschutz-Postfach ist eingerichtet. Dieses ist dann Ihrem Postfach zugeordnet.
weiter
WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status Handbuch 😝 Kundenservice
(c) WEB.DE 2003 -Jobs bel WEB.DE Machen Sie Ihre Homepage bekanntl

Fig. 3

FreeMail-Head	er	
Sie sind hier: WEB.DE > FreeMail > Kinderschutz einrichten		
Kinderschutz einrichten		
Lieber FreeMail-Nutzer,		
leider kann der Kinderschutz für das Postfach <name> nic 17 Jahre ist.</name>	ht eingerichtet werden, wei	il der Inhaber älter als
Falls Ihr Kind bei der Registrierung des Postfaches ein falso zunächst korrigiert werden, bevor der Kinderschutz eingeri	hes Geburtsdatum angegel chtet werden kann,	en hat, so muss dies
Das Geburtsdatum kann im Postfach des Kindes unter "Ext	ras/Sicherheit/Nutzerdaten'	' verändert werden.
zurück]	
WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status	Handbuch 🕻	Kundenservice
(c) WEB.DE 2003 -Jobs bei WEB.DE	Machen Sie Ihre Homes	page bekanntl

Fig. 4

FreeMail-Header	
Sie sind hier: WEB.DE > FreeMail > Kinder-Schutz verwalten > Ordner Unbekannt - Nachricht 1-10 von 10 Nachrichten	NamevomKind@web.de Montag, 11. Aug 2003
Posteingang (Unbekannt (10/8) (Unerwünscht (2/	/1) Zum Patent angemeldet
So nutzen Sie den FreeMail Kinderschutz	Zurück zu meiner Startseite
mein Kind davor schützer meinem Kind zeigen	entfernen 🛅 🗂
Yon Betreff	Kinderschutz?
<ichbindersexspammer@spam.hi> Mal wieder was erlei</ichbindersexspammer@spam.hi>	ben? Mein Kind davor Meinem Kind schützen zeigen
Citten@spam.hi> Ruf anl	Mein Kind davor Meinem Kind schützen teigen
<pre>cgabir@erootik.com></pre>	Mein Kind davor Meinem Kind schützen zeigen
☐ . <lustundliebe@sexworld.de.vu> Blasmusik und meh</lustundliebe@sexworld.de.vu>	Mein Kind davor Meinem Kind schützen zeigen
Alle Auswählen Nachricht 1-4 von 10	✓ zurück weiter ►
mein Kind davor schützen meinem Kind zeigen	entfernen 💍 💾
WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status	Handbuch 👰 Kundenservice 🕝
(c) WEB.DE 2003 -Jobs bel WEB.DE	Machen Sie Ihre Homepage bekannti

Fig. 5

	Free	eMail-Header
Sie sind hier: WEB.DE > FreeM	eil > Kinder-Schutz vere	welten > E-Mail lesen NamevomKind@web.de Montag, 11. Aug 2003
Nachricht 1 von 20im Ordno	er Unbekannt	<u>Zurück zu meinem Postfach</u>
Entfernen Mein Kind davor schützen	Meinem Kind zeigen	ME VA
Betreff: noch ein Von: mir	Test	
An: mich	19:00:42	erweiterten Header anzeigen - kompakt anzeige
Blablabla, das ist eine Mail. Bla.	23,63.15	
Entfernen		AV 35
WEB, DE - Suche - Dienste - F	reeMail - Hilfe - Status	Handbuch (3 Kundenservice (3
(c) WEB.DE 2003 -Jobs bei	VEB.DE	Machen Sie Ihre Homepage bekannti

Fig. 6

FreeMail-Header		
Sie sind hier: WEB.DE > FreeMail > Kinder-Schutz deaktivieren		
Kinder-Schutz deaktivieren		
Lieber FreeMail-Nutzer, Sie beabsichtigen, das Kinderschutz-Kont&Name> zu deakt wieder zu einem normalen FreeMail-Postfach mit vollem Funkt Zudem sind wieder sämtliche E-Mail-Ordner sichtbar, wodurch die an dieses Postfach gesendet werden .	DULISCILLIALIG.	
Mächten Sie fortfahren?		weiter
WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status (c) WEB.DE 2003 -Jobs bel WEB.DE	Handbuch G Machen Sie Ihre Hom	Kundenservice © epage bekanntl

Fig. 7

FreeMail-Header

Sie sind hier: WEB.DE > Dienste > FreeMail

NamevomKind@web.de



Hallo Christian Kunz

Du hast 66 ungelesene E-Mails E-Mails: 150

WEB.Cent: 450 verwalten - aufladen Du warst zuletzt am 12.08.03 um 11:54 angemeldet. 32 von 100 MB Speicher erweitern

So, für diesen Kasten müssen wir uns noch irgendwas einfallen lassen. Vielleicht Klingeltöne oder irgend etwas anderes. Sollte zur angepeilten Zielgruppe passen.

Neu: Design-Mails jetzt auch mit Musik



E-Mail schreiben SMS, Fax, Grußkarte, Mypage ändern



Posteingang Ordner, E-Mail Check



SMS Alle SMS-Dienste auf einen Blick



Organizer Adressbuch, Gruppen, Geburtstagsliste, Kalender, Weckruf



Friends & Family Fotos, Videos, Musik mit Freunden teilen...



Extras E-Mail-Zentrale, Sicherheit, Einstellungen, Filter, Benachrichtigungen

Hier kommt dann noch der Verweis auf das Klingel- und Logo-Portal hin

WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status

Handbuch 🕼

Kundenservice:

(c) WEB.DE 2003 -Jobs bei WEB.DE

Machen Sie Ihre Homepage bekannt!

FreeMail-Heade	r
Sie sind hier: WEB.DE > FreeMail > Kinder-Schutz aktivieren	
Kinder-Schutz aktivieren	
Lieber FreeMail-Nutzer, auf dieser Seite können Sie Ihr FreeMail-Konto <name> zum zugehörige Elternkonto, dem dieses Konto zugeordnet werd Nachname> . Um die Umstellung zu vollziehen, geben Sie bit des Elternkontos erhalten hat. Kinderschutz-Konto aktivieren</name>	len soll, laut:Riame> und dehört< vor- und
Aktivator Key:	aktivieren
WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status	Handbuch [3] Kundenservice@
(c) WEB.DE 2003 -Jobs bei WEB.DE	Machen Sie Ihre Homepage bekanntl

Fig. 9

FreeMail-Header	
Sie sind hier: WEB.DE > FreeMail > Kinderschutz wird aktiviert	
Kinderschutz wird aktiviert	
Lieber FreeMail-Nutzer, der Kinderschutz für Ihr Postfach wird aktiviert. Der Vorgang ist in können Sie wieder auf Ihr Postfach zugreifen.	etwa einer Stunde abgeschlossen. Dana d zur WEB.DE Startseite
Promofläche	
WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status (c) WEB.DE 2003 -Jobs bei WEB.DE	Handbuch [] Kundenservice()

Fig. 10

Sie sind hier: WEB.DE > FreeMail > Kinderschutz deaktiviert

Kinderschutz deaktiviert

Lieber FreeMail-Nutzer,

der Kinderschutz für Ihr Postfachwurde deaktiviert, da Sie das 18. Lebensjahr vollendet haben. Sie verfügen jetzt über ein normales FreeMail-Postfach und können sämtliche Funktionen nutzen.

Außerdem haben Sie Zugriff auf die Ordner "Unbekannt" und "Unerwünscht".

WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status

WEB.DE - Suche - Dienste - FreeMail - Hilfe - Status

Machen Sie Ihre Homepage bekannt!

Fig. 11

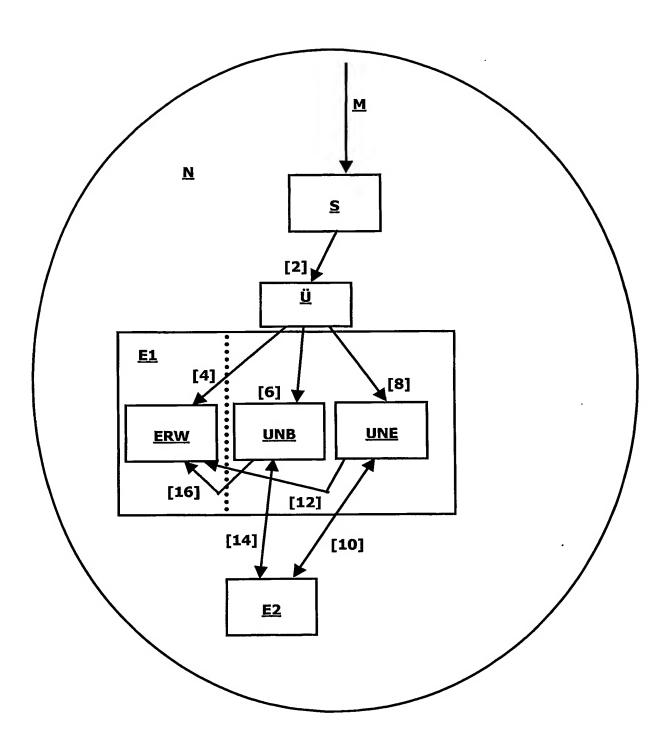


Fig. 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP2004/011934

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H04L12/58 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04L G06F IPC 7 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included. In the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT Relevant to claim No. Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages Category ° 1-11,US 2002/199095 A1 (BANDINI JEAN-CHRISTOPHE X 13-25 ET AL) 26 December 2002 (2002-12-26) cited in the application 12 paragraphs '0021!, '0037!, '0038!; Υ figure 4 1,2,13, US 2002/107950 A1 (LU LARRY L) X 16-18, 8 August 2002 (2002-08-08) 21,24,25 12 paragraphs '0003!, '0016!, '0019! -Y '0023!; figure 2 1,2,13, US 6 393 464 B1 (DIETERMAN JUDE GERARD) X 16-18. 21 May 2002 (2002-05-21) 24,25 column 1, line 41 - line 49 column 3, line 35 - line 47 column 5, line 24 - line 46 Α figure 5 Patent family members are listed in annex. Further documents are listed in the continuation of box C. Special categories of cited documents: "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance invention "E" earlier document but published on or after the international "X" document of particular relevance; the claimed Invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such docu-O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or ments, such combination being obvious to a person skilled other means in the art. *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "&" document member of the same patent family Date of mailing of the international search report Date of the actual completion of the international search 17/03/2005 10 March 2005 Authorized officer Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fæc (+31-70) 340-3016 Frey, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Instruction on patent family members

International Application No
PCT/EP2004/011934

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 2002199095	1 26-12-2002	US	6609196 B1	19-08-2003
		US	2003196098 A1	16-10-2003
		US	2004193922 A1	30-09-2004
·		US	2002169954 A1	14-11-2002
		US	2004054886 A1	18-03-2004
		AU	8759098 A	16-02-1999
		CA	2301147 A1	04-02-1999
		EP	1010283 A2	21-06-2000
		JP	2001518724 T	16-10-2001
		WO	9905814 A2	04-02-1999
US 2002107950	1 08-08-2002	WO	02054211 A1	11-07-2002
US 6393464	31 21-05-2002	AU	4997400 A	21-11-2000
		WO	0068815 A1	16-11-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011934

a. klassifizierung des anmeldungsgegenstandes IPK 7 H04L12/58 Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchlerter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) H04L G06F IPK 7 Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN Betr. Anspruch Nr. Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Telle Kategorie® 1-11. US 2002/199095 A1 (BANDINI JEAN-CHRISTOPHE X 13 - 25ET AL) 26. Dezember 2002 (2002-12-26) in der Anmeldung erwähnt 12 Absätze '0021!, '0037!. '0038!: Υ Abbildung 4 1,2,13, US 2002/107950 A1 (LU LARRY L) X 16-18, 8. August 2002 (2002-08-08) 21,24,25 Absätze '0003!, '0016!, '0019! - '0023!; Abbildung 2 1,2,13, US 6 393 464 B1 (DIETERMAN JUDE GERARD) χ 16-18. 21. Mai 2002 (2002-05-21) 24,25 5-7 Spalte 1, Zeile 41 - Zeile 49 Α Spalte 3, Zeile 35 - Zeile 47 Spalte 5, Zeile 24 - Zeile 46 Abbildung 5 Siehe Anhang Patentfamilie Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen "A" Veröffentlichung, die den aligemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist Erfindung zugrundellegenden Prinzips oder der ihr zugrundellegenden Theorie angegeben ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft er-scheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht P Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach *& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche 17/03/2005 10. März 2005 Bevoilmächtigter Bedlensteter Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo ni, Fex: (+31-70) 340-3016 Frey, R

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzelchen
PCT/EP2004/011934

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokume	nt	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2002199095	A1	26-12-2002	US US US US US AU CA EP	6609196 E 2003196098 A 2004193922 A 2002169954 A 2004054886 A 8759098 A 2301147 A 1010283 A	A1 A1 A1 A1 A	19-08-2003 16-10-2003 30-09-2004 14-11-2002 18-03-2004 16-02-1999 04-02-1999 21-06-2000
US 2002107950	A1	08-08-2002	JP WO WO	2001518724 7 9905814 / 02054211 /	T A2 	16-10-2001 04-02-1999
US 6393464	B1	21-05-2002	AU WO	4997400 / 0068815 /	-	21-11-2000 16-11-2000